

Mittheilungen aus der internen Abtheilung des königl. ung.
Landeskrankenhauses zu Pressburg.

Ueber den heutigen Stand der Heilmethode der Lungensucht.

Nach selbständigen Erfahrungen.

Von *Dr. Gabriel Pávay*, Primararzt.*)

Motto: Multa renascuntur quae quam cecidere,
cadentque quae nunc sunt in honore.

Horatius.

Seitdem Robert *Koch* seine auf die Entdeckung des Infections-Stoffes der Tuberculose bezüglichen grundlegenden Untersuchungen in der Sitzung des berliner physiologischen Vereins am 25. März 1882 zum Gemeingut der wissenschaftlichen Welt machte, seitdem ist auf diesem Gebiete eine ausserordentliche Rührigkeit zu bemerken, deren vorgestecktes Endziel jedenfalls das ist: auf welche Art es möglich wäre, auf Grund der *parasitischen* Theorie der Lungensucht, eine *radicale* oder *anti-parasitische Heilmethode* zu erreichen.

Koch's Entdeckung bezüglich der Bacillen bleibt auch heute noch unerschütterlich, aber die Hoffnung, welche vom practisch-aerztlichen Standpunkt an diese Entdeckung geknüpft wurde, hat bis jetzt die Aerzte in Stich gelassen, denn wir müssen offen bekennen, dass seit dieser Entdeckung — mit Ausnahme der Prophylaxis — die Therapie der Lungensucht, trotz der zahllosen neuen Mittel

*) Vorgetragen in der im Monat Juni 1890 gehaltenen Sitzung des Vereins für Natur- und Heilkunde in Pressburg.

und empfohlenen Methoden, nicht um einen Schritt vorwärts gekommen ist, selbst der im Jahre 1888 in Paris gehaltene Phthisis-Congress hat daran nicht um Haaresbreite geholfen.

Das einzige Ziel der auf die *Koch'sche* Theorie gegründeten antiparasitischen Heilmethode besteht darin, dass wir in den Besitz einer sicheren Methode gelangen, wodurch die die Phthise verursachenden Bacillen entweder schon in der Lunge selbst vernichtet oder dieselben wenigstens unschädlich gemacht werden.

Auf dieser Grundlage haben die ansgezeichnetsten medicinischen Forscher weder Zeit noch Mühe gespart und die verschiedenartigsten antiparasitischen Methoden und Verfahren versucht, um die Bacillen zu vernichten, aber leider hat bisher jedes derselben Schiffbruch gelitten an der zähen Lebensfähigkeit dieser so kleinen Wesen der organischen Welt.

Unter den vielfachen Versuchen sind indessen angeblich doch Mehrere zu dem günstigen Resultate gelangt, dass gewisse Gase — als der Schwefelwasserstoff, die Kohlensäure, die schweflige Säure, die heisse oder feuchtwarme Luft, die Fluorhydrogensäure u. s. w. — eingeathmet die Bacillen tödten, oder wenigstens deren Entwicklung und Lebensbedingungen ungemein erschweren, ohne das Lungengewebe zu zerstören.

Die Inhalationsmethode, welche in der Therapie der Phthisis zur Zeit die üblichste und constante ist, ist nicht neu, denn die Aerzte des vergangenen Jahrhunderts hatten dieselbe gegen Phthisis schon häufig angewendet, ohne die Bacillen der Tuberculose zu kennen; so empfahl z. B. *Bennet* im J. 1654 den Lungensüchtigen die verschiedensten Riechstoffe zur Einathmung, *Billard* aber war im J. 1774 ein Anhänger der Theer-Räucherungen. Zu Ende des vorigen Jahrhunderts rühmten *Tissot*, *Mead* und *Willis* die Räucherungen mit balsamischen Stoffen. *Rokitansky*, Professor in Innsbruck, glaubte im J. 1877 in den Einathmungen von benzöesaurem Natron die einzige Panacee gefunden zu haben. *Williams* im J. 1881 und *Wobly* im J. 1883 schwärmten für die antiparasitische Wirkung der Carbonsäure. In neuerer Zeit rühmen *Filleau* und

*Petit*¹⁾ ebenfalls die subcutane Injection dieses Mittels. *Renzi*²⁾ hat dagegen im J. 1888 im Gegensatze zu den genannten Autoren bewiesen, dass die mit Tuberkel-Bacillen geimpften Kaninchen mit Inhalationen von Carbolsäure viel schneller zu Grunde gingen, als ohne diese.

Cottureau und *Chevalier* erzielten guten Erfolg im J. 1833 mit Chlor-Einathmungen, ja *Laennec* (1835) behauptet, dass unter den in Bleiweissfabriken beschäftigten Arbeitern mehrere durch Chlor-Einathmung geheilt wurden (?), *Scudamore* empfahl im J. 1834 gegen Phthisis die Jodinhilation. In neuerer Zeit haben dies *Renzi* und *Dujardin-Beaumetz* wieder aufgefrischt, jedoch ohne allen wesentlichen Erfolg. *Hiller* hat vor einigen Jahren die Bromgase angewendet, jedoch ohne Erfolg.

Später haben Viele bei der Behandlung der Phthise von der bacterientödtenden Wirkung des Jodoform grossen Nutzen erwartet, aber *Vestea* im J. 1884 und *Cottrini* im J. 1887 haben nachgewiesen, dass die Jodoform-Inhalationen gegen Phthisis ganz wirkungslos sind.

Das gleiche Los traf *Rosenberg's*³⁾ Menthol und *Kremjansky's*⁴⁾ Anilin, so wie die von *Giovanni Cannio*⁵⁾ empfohlenen Borax-Inhalationen.

Einige experimentirende Aerzte, als *Bremond*⁶⁾ u. *Jakubasch*⁷⁾ erwarten viel von den, mit strenger Consequenz und Ausdauer

¹⁾ *Filleau* et *Leon Petit*, Curabilité de la phthisie. La france medic. 1887. Nr. 105.

²⁾ *Enrico de Renzi*, Sulla cura della tubercolosi. Deutsche medic. Ztg. 1888. 9.

³⁾ *Rosenberg* Siegfried. Zur Behandlung der tuberculösen Phthisis mit Menthol. Therap. Monatshefte. 1887. 3.

⁴⁾ *Kremjansky*. Ueber Anilin-Inhalationen. St.-Petersburg. Medicinische Wochenschrift. 1887. 32.

⁵⁾ *Giovanni Cannio*. Die Behandlung der Lungentuberculose mit Borax. Centralblatt f. d. med. Wissensch. 1887. 41.

⁶⁾ *Bremond*. Du traitement térébenthiné appliqué contre la tuberculose. Journ. de med. de Paris. 1887. Nr. 4.

⁷⁾ *Jakubasch*. Ueber Terpentín-Inhalationen bei Lungenschwindsucht. Deutsche med. Wochenschrift. 1889. Nr. 27.

durchgeführten Terpentin-Einathmungen, *Braddon*¹⁾ aber von der Inhalation des Pfeffermünzenöls; er hofft von diesem, als einem der kräftigsten antiparasitischen Mittel, die Vernichtung der Bacillen in der Lunge, ja es ist nicht uninteressant zu erwähnen, dass mehrere Aerzte in Rumänien die phthisischen Kranken der Inhalation wegen gerade zu den Petroleum-Brunnen schicken.

Beddoes im J. 1799, von der Hypothese ausgehend, dass die Ursache der Phthise der in der Lunge angehäuften Sauerstoff sei, empfahl, dass die lungensüchtigen Kranken entweder $C O_2$ oder wenigstens eine solche Luft einathmen, deren Oxygeengehalt ein geringer ist. Zu diesem Zwecke hielt er die Stall-Luft für die am meisten geeignete. Diese Behandlung empfahl zuerst *Read* gegen die Lungensucht im J. 1767. In neuerer Zeit, im J. 1845, trachtete *Djadkowszky* in Russland dieser Methode Anhänger zu gewinnen.

Ja, was noch mehr — mirabile dictu — die französische Akademie besprach in einer Sitzung im J. 1880, ob zur Sicherung des Erfolges der erwähnten Behandlungs-Methode etwa eine bestimmte Stall-Luft den Vorzug verdiene, und es wurde hochweise (?) zu Gunsten des Kuhstalles abgestimmt.

Es scheint, dass die gelehrten Mitglieder der französischen Akademie die ausserordentlich wichtige Entdeckung von *Klebs* (1877) nicht kannten, dass die Perlkrankheit des Hornviehes das Resultat eines und desselben Infektionsstoffes, wie die Tuberculose der Menschen ein und dasselbe Leiden ist, und dass beide ansteckend und infectiös sind.

Wenn sie *Klebs'* Errungenschaft gekannt hätten, so würden sie den lungensüchtigen Kranken den Kuhstall wohl nicht empfohlen haben. Es ist eigenthümlich, dass die „*Stall-Behandlungs-Methode*“ noch bis zum heutigen Tage volksthümlich ist, besonders in ärmeren Kreisen, welche ihre an Krampfhusten leidenden Kranken mit einer gewissen Vorliebe in Kuhställe und Gasfabriken schicken. *Lorinser* erklärte im J. 1823 die vermeinte Heilwirkung der Stall-Luft aus dem Vorhandensein des freien

¹⁾ W. L. *Braddon*. On sil of peppermint as an antiseptic and as a remedy in phthisis. The Lancet. 1888. 3368. 3369.

Nitrogen, und in Folge dessen empfahl *Treutler*¹⁾ im J. 1879 die Einathmungen von Ammoniak gegen Lungensucht.

Cantani hat neuestens von Einathmungen des Schwefel-Wasserstoffes guten Erfolg gesehen.

Vallin machte im J. 1883 Propaganda für die Dämpfe von schwefliger Säure und, merkwürdiger Weise hat diese Behandlungsmethode auch in *Popow*, *Ananjon*, *Rombos* und *Dujardin-Beaumetz* grosse Lobredner gefunden, — aber die Kranken starben trotzdem.

Die Inhalationen von schwefliger Säure haben im J. 1888 *Sollaux*, *Dariex* und *Auriol* neuerdings aufgewärmt. Auf diesen Gedanken kam eigentlich *Auriol* in Bellegarde, wo unter den in einer Chiffonfabrik beschäftigten Arbeitern die Phthisiker mit grosser Vorliebe die mit Dämpfen von schwefliger Säure saturirten Räumlichkeiten aufsuchten, wo sie sich sämmtlich wohler fühlten.

Die ammoniaksauren Dämpfe empfahl schon *Murray* im J. 1830 gegen Lungenphthise, *Renzi* erneuerte dies neuerdings (1888), aber ohne allen wesentlichen Erfolg.

In neuester Zeit haben die Inhalationen von Fluorhydrosäure zahlreiche Lobredner, als: *Herard*²⁾, *Seiler*³⁾, *Gilbert*⁴⁾, *Garcin*⁵⁾, *Gäger*⁶⁾, *Martin*, dagegen erwarten *Charcot*, *Bouchard*, *Jaccoud*⁷⁾, *Polyák*⁸⁾, *Dujardin-Beaumetz* nicht sehr viel Gutes von dieser Heilmethode.

¹⁾ Zur Casuistik der mit *Treutler's* N.-Inhalationen behandelten chronischen Lungenkrankheiten. Von Dr. *Wilmer*. Berlin. Klin. Wochenschrift. 29. 1886.

²⁾ *Herard*. Az Acidum hydrofluoricum hatása tüdőphthisis ellen. Orvosi heti szemle 1887. 49. La Sem. Med. 1887. 47.

³⁾ *Seiler*. Traitement de la phthisise. Gaz. hebdomadaire de Med. et de chirurg. Nr. 35. 1886.

⁴⁾ *Gilbert*. Etude sur les diverses médications de la tuberculose pulmonaire et en particulier sur le traitement par les inhalations d'acid fluorhydrique 1889. Genf 270. 1.

⁵⁾ *Garcin*. Traitement de la tuberculose par les vapeurs d'acid fluorhydrique. La Sem. med. 1887. 38.

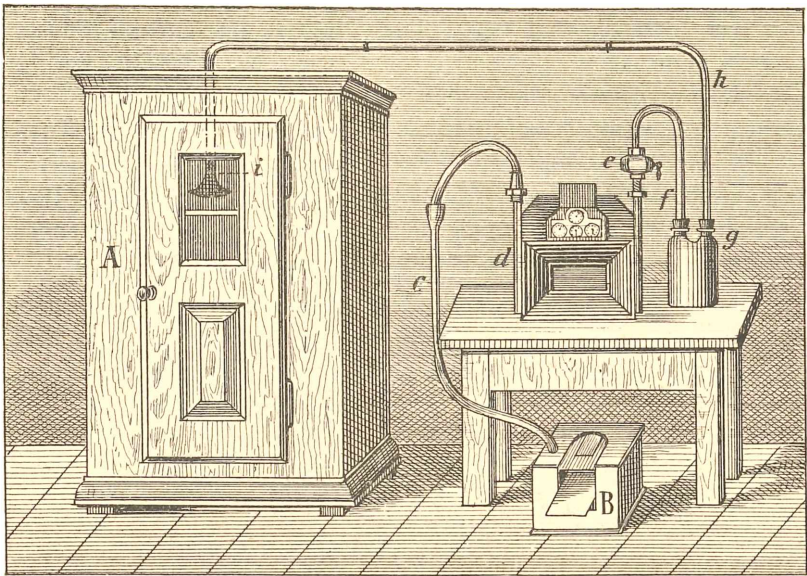
⁶⁾ *Gäger*. Fluorhydrogénsav-belégzések értéke tüdővésznel. Orvosi hetilap 1888. 29.

⁷⁾ *Jaccoud*. Action de l'acide fluorhydrique sur le bacille tuberculeux. Bull. de l'Acad. de Méd. 1888. Nr. 44.

⁸⁾ Dr. *Polyák*. Fluorhydrogénsav-belégzések értéke tüdővésznel. Orvosi hetilap 1889. 5. 6.

Die Anwendung der Fluorhydrosäure in der Therapie der Phthise beruht auf der thatsächlichen Erfahrung, dass die Arbeiter in den Glasfabriken, die während der Arbeit sehr viel Fluorhydrosäure einathmen, angeblich nie an Lungen-sucht starben, vielmehr nach der Einathmung sich leichter fühlen, und wenn sie auch eine Neigung zu dieser zerstörenden Krankheit haben, so bildet sich diese noch in ihrem Anfangs-stadium zurück.

Ich habe mit der Fluorhydrosäure durch Monate hindurch in ungefähr 80 Fällen Versuche mittelst des von mir modificirten Einathmungs-Apparates vorgenommen, jedoch leider ohne allen namhaften Erfolg. Die Construction des von mir gebrauchten Apparates zeigt folgende Abbildung.



A = ein grosser Holzkasten für zwei Kranke; B = ein Desaga'scher leicht zu handhabender Luftbläser; C = ein Kautchukrohr, welches vom Blasebalg in die Gasuhr führt; d = die Gasuhr zur genauen Messung der durchgetriebenen Luft; e = Ventil zur Abschliessung der Gasuhr, damit die aus der Wulfschen Flasche sich entwickelnde Fluorhydrosäure

den Mechanismus der Uhr nicht angreife; f = Bleirohr; g = Kautschukflasche, welche die zur Einathmung nothwendige Fluorhydrogensäure in verdünnter Lösung enthält; h = gleichfalls ein Bleirohr, wodurch die durch die Gasuhr durchgetriebene Fluorhydrogensäure, mit Luft gemengt, zur Einathmung in den Kasten gelangt. Die beiden Kranken blieben so lange im Kasten, bis durch die Gasuhr tausend Liter Luft durchgetrieben war.

Ich vermeide eine bis ins kleinste Detail dringende Beschreibung des von mir befolgten Verfahrens desshalb, weil die Einathmung von Fluorhydrogensäure bei Behandlung der Lungenphthise schon nur der Vergangenheit angehört und durchaus keine Zukunft hat, so dass ich mit der fernerer Erörterung derselben den Leser nur zwecklos ermüden würde.

Die Versuche mit der Fluorhydrogensäure sind noch nicht beendet und schon glauben *Weigert*¹⁾ und *Kohlschütter*²⁾ in der Einathmung heisser Wasserdämpfe das einzige Gegenmittel des *Bacillus tuberculosis* gefunden zu haben, mit ihnen fast gleichzeitig suchen dies im Gegentheil *Worms*³⁾ in der Einathmung von möglichst kalter, *Krull*⁴⁾ aber von feuchtwarmer Luft (42–48° C.). *Szohner*⁵⁾ hat in seinem Visegráder Sanatorium mit der letzteren Methode sehr gute Erfolge erzielt.

Die *Weigert'sche* Behandlungsart beruht auf der Beobachtung von *Halter*⁶⁾, dass die Kalkbrenner im Allgemeinen von der Lungenphthise nicht ergriffen werden und zwar darum nicht, weil die auf mehr als 45° C. erhöhte Wärme nicht nur die

¹⁾ Dr. Louis *Weigert*. Das neue Schwindsuchts-Heilverfahren und mit Erläuterung des dabei angewendeten Apparates zur Einathmung hochgradig erlitzter trockener Luft. Berlin 1889.

²⁾ *Kohlschütter*. Berlin. Klin. Wochenschrift 1889. März.

³⁾ *Worms*. Petersburg. Med. Wochenschrift. 1888. 25.

⁴⁾ *Krull*. Die Heilung der Lungenschwindsucht durch Einathmung feuchtwarmer Luft von bestimmter gleichbleibender Temperatur. Berlin. Klin. Wochenschrift Nr. 39. 1888.

⁵⁾ *Szohner*. A gyógyszeres vízgőz tüdővész elleni hatásáról. Gyógyászat, 1889. 9. 10.

⁶⁾ *Halter*. Immunität der Kalkofenbrenner gegen Lungentuberculose. Berlin. Klin. Wochenschrift Nr. 36–38. 1888.

Entwicklung der Bacillen hindert, sondern nach längerer Einwirkung diese auch vernichte; in Folge dessen empfahl er, dass die phthisischen Kranken täglich mehrmal 100—200° C. warme Luft einathmen. *Weigert*¹⁾ hat zu diesem Zwecke einen Apparat zusammengestellt, worauf er auch bei uns ein Privilegium nehmen wollte; seine Bitte wurde jedoch in Folge des am 25. April 1889 ausgesprochenen Gutachtens des Landes-Sanitätsrathes abgewiesen, dass die nicht sachkundige Anwendung des, die heisse Luft entwickelnden Apparates durch Hervorrufung von Lungenblutung lebensgefährlich werden könne, ferner dass der ausschliesslich durch Sachkundige auszuübende Gebrauch in der Praxis unausführbar ist.

Uebrigens haben *Mosso* und *Rondelli*²⁾ durch ihre im Laboratorium des Prof. *Bozzolo* in Turin ausgeführten controlirenden Versuche nachgewiesen, dass der *Weigert'sche*³⁾ Apparat bei der Behandlung der Phthisis vollkommen unbrauchbar ist,

¹⁾ *Weigert* beschreibt in seinem angeführten Werke die Lebensbedingungen des *Bacillus tuberculosis* folgendermassen. Nach ihm ist der menschliche Organismus der günstigste Boden zur Entwicklung der Bacillen mit seiner Temperatur von 37·5° C., bei geringerer Temperatur — 35° C. — oder höherer 38·5 C. — schrumpfen sie langsam, bei 42° C. hört ihre Entwicklung auf, wenn sie aber während eines Monates der Temperatur von 50° C. ausgesetzt sind, sterben sie ab; nach einmaligem Aufsieden aber gehen sie sogleich zu Grunde. Nach den Untersuchungen von H. *Voelsch**) findet gerade das Gegentheil statt, denn das einmalige Aufsieden richtet die Bacillen nicht nur nicht zu Grunde, sondern vermindert nicht einmal die Virulenz, selbst nach zweimaligem Aufsieden hört diese nicht gänzlich auf. Auf *Weigert's* Angaben bemerke ich nur, dass, wenn es wahr ist, dass die Bacillen schon bei 38·5° C. entarten, worin die Ursache dessen liegt, dass bei den oft Wochen lang dauernden Fiebern phthisischer Kranken von 39°—40° C. die Bacillen im Auswurf gerade in ebenso grosser Anzahl gefunden werden, als bei geringerer Temperatur? Ich weiss wohl nicht, wie lange solche Bacillen bei Reinculturen ihre Infectiousfähigkeit erhalten, da ich hierüber eigene Erfahrungen nicht besitze.

²⁾ *Mosso* et *Rondelli*. Deutsche med. Wochenschrift 1889. Nr. 27. Riv. gen. ital. di clinica med. 1889. Nr. 1.

³⁾ Der *Weigert'sche* Apparat ist theuer, ist zu erhalten bei *Meissner* in Berlin, Friedrichstrasse 71, oder bei *Neoschil* in Budapest. (Preis 150 fl.)

*) *Voelsch*. Beitrag zur Frage der Tenacität der Tuberkel-Bacillen *Ziegler* et *Nauwerk*. Beitrag zur path. Anatomie et Phys. II. 1, 1888.

und zwar darum, weil die hohe Temperatur der heissen Luft in der Lunge gar nicht zur Wirkung gelangen und daher ihre bacteriumtödtende Eigenschaft nicht entwickeln kann.

Aehnlich äusserte sich auch *Vestea*¹⁾ aus *Cantani's* Klinik, welcher nach den bezüglichlichen Versuchen ausser Zweifel setzte, dass, obwohl er mit *Weigert's* Apparat warme Luft von 210° C. einathmen liess, die in der Lunge befindliche Luft kaum 39° C. überstieg, und so bei dieser Behandlungsmethode von der fortwährenden Sterilisation der Bacillen gar keine Rede sein kann.

Auch *Schmidt*²⁾, Arzt in Reichenhall, schwärmt nicht für die *Weigert'sche* Heilmethode. Auch *Romaro*³⁾ äussert sich nicht günstig über die mittelst des *Weigert'schen* Apparates erreichten Heilerfolge.

* * *

Bezüglich der Inhalationen im Allgemeinen bemerke ich nur, dass meine Jahre langen Versuche und Untersuchungen am Krankenbett bestätigen, dass die durch Inhalationen einverleibten Stoffe die Bacillen in den Lungen keineswegs unschädlich machen und zwar darum, weil die Bacillen nicht an der Oberfläche der grösseren Luftwege bleiben, sondern in die feinsten Gewebselemente der Lungen eindringen, wohin von der eingeathmeten Arznei so viel nicht gelangen kann, um ihre antiparasitische Wirkung entfalten zu können, und so wird diese Behandlungsmethode als unwirksam allmählig aufgegeben werden müssen. Ihre therapeutische Berechtigung wird dieselbe höchstens nur in gewissen Krankheiten des Rachens, der Luftröhre und der Bronchien beibehalten.

Erst vor wenigen Jahren hatten die Exhalationen von *Bergeon* zahlreiche Lobredner, besonders unter den Franzosen,

¹⁾ A. di *Vestea*. Sulla inalazioni di aria sopra-riscaldata nella cura della tisi etc. *Riforma med.* 1889. 179. *Centrbl. für klin. Med.* 1890. 9.

²⁾ *Schmidt*. *Münch. med. Wochenschrift* 1889 Nr. 24.

³⁾ *Romaro*. Ueber den therapeutischen Werth des *Weigert'schen* Apparates bei der Lungentuberculose. *Centrbl. für Therapie* Febr. 1890.

als *Coriul*, *Dujardin-Beaumetz*¹⁾, *Chantemesse*, *Cazenave de la Roche*²⁾, *Hamon du Fougeray*³⁾, *Lamallerée*⁴⁾. In Folge dessen hat ein Wiener Arzt, Dr. *Altmann*, die Spalten der Tagespresse mit bombastischen Ankündigungen und erdichteten Zeugnissen angefüllt und verspricht auch heute noch Wunder bezüglich der Heilung der Lungensucht dem leichtgläubigen grossen Publikum. In meiner diesbezüglichen Abhandlung⁵⁾ habe ich aber nachgewiesen, dass diese Behandlungsmethode in der Therapie der Phthisis gar keine Zukunft habe. In neuester Zeit spricht *Max Oliven*⁶⁾ anerkennend über die Wirkung der, in den Mastdarm vorgenommenen Injektionen von flüssiger Kohlensäure. Ich erwähne noch hier, dass ich auf meiner Abtheilung bei phthisischen Kranken durch längere Zeit Versuche mit Einathmung von $\frac{1}{5}\%$ Lösung von Sublimat — als dem wirksamsten bacteriumtödtenden Mittel — gemacht habe, aber ohne Erfolg. Endlich halte ich es für einen falschen Auswuchs der antiparasitischen Heilmethode das auf dem Antagonismus der Bacillen beruhende Streben von *Cantani*, womit er den *Bacillus tuberculosis* in der Lunge durch Einathmung gewisser Fäulniss-Bakterien — *bacterium termo* — vernichten will. Ein Glück, dass diese Inhalation von „*bacterium termo*“ niemand vollführt, denn damit kann man den Kranken nur schaden.

Ausser den bei der Behandlung der Phthisis als antiparasitisch in Ruf stehenden Inhalationen und Exhalationen spielen noch eine gewisse Rolle die subcutanen Injektionen, die

1) *Dujardin-Beaumetz*. Sur le traitement des affections pulmonaires par les injections gazeuses rectales. Bulletin de general Therapeutique. 1886. nov. 30.

2) *Cazenave de La Roche*. Journal de méd. de Paris. 1887. Nr. 1.

3) *Hamon du Fougeray*. Gazette des hôpitaux. 1886. Nr. 138.

4) *Lamallerée*. La Sem. méd. 1887. Nr. 23.

5) Dr. *Pávay*. A Bergeon-féle exhalatíóról. Orvosi hetilap 1887. Nov.

5) Dr. *Pávay*. Ueber den therapeutischen Werth der Bergeon'schen Kohlensäure-Gasinjektionen bei lungensüchtigen Kranken. Centrbl. für die gesammte Therapie. 1887. Nov.

6) Dr. *Max Oliven*. Ueber die Behandlung von Phthisikern mit Rectalinjektionen von flüssiger Kohlensäure.

intrapulmonären Einspritzungen, die Abtragung der Lungenspitze, die Irrigation des Lungengewebes und die Behandlung mit inneren Mitteln. So haben z. B. *Filleau* und *Petit* im J. 1886 bei Lungensüchtigen eine $\frac{1}{2}$ —1% Carbolsäurelösung unter die Haut eingespritzt, und gaben sie gleichzeitig auch innerlich. Diese Methode hat schon *Schnitzler*¹⁾ im J. 1876 gegen das Fieber der Phthisiker empfohlen. Auch in der Klinik des Prof. v. *Korányi* haben wir dieselbe angewendet, aber ohne allen Erfolg. In neuester Zeit verwendet auf Grund der Versuche von *Schetelig Polyák*²⁾ in Görbersdorf zur Herabsetzung des Zehrfiebers bei Phthisikern Einspritzungen unter die Haut von mit Mandelöl gemengtem Kreosot und Guajacol, angeblich mit gutem Erfolg. *Roussel* hat im J. 1886 zur subcutanen Injection das Eucalyptusöl, *Dujardin-Beaumetz* und *Dariex*³⁾ haben dazu eine Mischung von der schwefligen Säure und Vaseline empfohlen.

Gougenheim ging im J. 1887 noch weiter; er spritzte gerade in das Lungengewebe eine 1% Sublimatlösung ein. Ein gefährliches Verfahren, welches ich Niemandem empfehlen kann.

*Lepine*⁴⁾ injicirte im J. 1886 in Lyon Natrium Benzoicum oder Jodkali in die Lunge mit ausgezeichnetem Erfolg. (Glaube wem's gefällt.)

In neuerer Zeit (1888) hat *Rosenbusch*⁵⁾ in das Gewebe der Lunge in 10 Fällen eine 3% Kreosot-Injection mit Mandelöl gemengt, angewendet und wie er sagt, soll die Wirkung „oft erstaunlich“ sein, sowohl bezüglich der localen Erscheinungen, als auch des Allgemeinbefindens. Unangenehme Nebenwirkungen sind nie beobachtet worden. Den von *Rosenbusch* erreichten

¹⁾ *Schnitzler*. Die Behandlung der Lungentuberculose namentlich des hektischen Fiebers mit Carbolinjectionen. Wiener med. Presse Nr. 32. 35. 1876.

²⁾ *Ludwig Polyák*. Kreosot- und Guajacol-Injectionen bei Lungenschwindsüchtigen. *Heitler's Centrbl. für Therapie*. 1890. Nr. I. p. 16.

³⁾ *Dariex*. Bull. génér. de thérap. 1888. 8. Heft.

⁴⁾ *Lepine*. Gazette des hôpitaux 1886.

⁵⁾ *Rosenbusch*. Oertliche Behandlung der Lungentuberculose durch parenchymatöse Kreosot-Injectionen. Wiener med. Presse Nr. 24—26. 1888.

günstigen Erfolg bestätigt *Andresen*¹⁾ Arzt in Jalta, in seiner diesbezüglichen Mittheilung.

Indessen werden die traurigen Erfahrungen, welche *Stachiewicz*²⁾ in Folge seiner diesbezüglichen Controllversuche machte, vorläufig Niemanden zur weiteren Fortsetzung der Kreosot-Injectionen in das Lungengewebe ermuntern.

*Lesquillon*³⁾ dagegen hat von den Kreosot-Injectionen nur dann guten Erfolg gesehen, wenn gleichzeitig die Kranken in solchen Zimmern sich aufhielten, deren Luft mittelst eines Zerstäubungs-Apparates mit 1–2% Kreosotlösung fortwährend gesättigt wird.

*Robinson*⁴⁾ in New-York spritzt eine verdünnte Lösung von Jod, *Blake White*⁵⁾ aber, gleichfalls in New-York, eine carbolisirte Jodlösung in die Cavernen ein, angeblich mit gutem Erfolg.

In neuester Zeit macht *Landerer*⁶⁾ zu diesem Zweck mit dem vorzüglich bei lungensüchtigen Kranken als antiparasitisch wirkenden peruanischen Balsam intravenöse Injectionen, *Max Oppitz* aber im Dresdener Krankenhause Injectionen unter die Haut mit demselben Mittel⁷⁾. *Fernet*⁸⁾ empfiehlt die Naphtol-Campfer-Lösung, ja *Riva*⁹⁾ will sogar durch Irrigation des Lungengewebes mit einer 3% Sublimatlösung die Lungentuberculose heilen oder eventuell mit der Pneumectomie (Abtragung der Lungenspitze). Eine lebensgefährliche und zum Ziele durchaus nicht führende Operation, weil wir mit Amputation der Lungen-

1) Dr. *Andresen*. Ueber den inneren Gebrauch des Kreosots und parenchymatöse Kreosot-Injectionen bei Tuberculose der Lungen. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 25. 1889.

2) *Stachiewicz* in Görbersdorf. Die intrapulmonären Kreosot-Injectionen mit Berücksichtigung der Lungenchirurgie. Allg. med. Cent. Ztg. 1888. Nr. 44.

3) Progr. med. Nr. 34. 1889.

4) Dr. *Rodet*. Des methodes modernes de traitement de la phthise pulmonaire. Journ. de méd. de Paris 1887.

5) La Semaine med. 1887. 47.

6) A. *Landerer*. Eine neue Behandlungsweise tuberculöser Prozesse. Münch. med. Wochenschrift 1888. 40. 41 s. u. abban n. i. 1889. Nr. 4.

7) *Maz Oppitz*. Die Behandlung der Lungenphthise mittelst Emulsionen von Perubalsam. Münch. med. Wochenschr. Nr. 47. 48. 1889.

8) *Fernet*. La semaine med. 1889. Nr. 29.

9) *Riva*. Sulla cura diretta della tuberculosi polmonare coll' inondazione del polmone malato. Gaz. degl. Ospitali 1887. 24. Centrbl. f. klin. Med. 1888. 16.

spitze den in den übrigen Theilen der Lunge meist schon vorhandenen Prozess nicht aufzuhalten vermögen.

Was die innere Behandlung betrifft, so ist auf diesem Felde die Zahl der empfohlenen Mittel Legion. Man hat in dieser Richtung vom Gurkenwasser (Oribasius) bis zur Blausäure, von dem durch *Buchner* so sehr gepriesenen Arsen bis zum Jodoform jedes Medikament versucht, aber man kann im Allgemeinen sagen, mit wenig Erfolg.

Jetzt ist Kreosot in der Mode, allein auch dieses ist nicht neu, denn die Franzosen haben es schon im J. 1829 angewendet, vielmehr haben *Bouchard* und *Gumbert* im J. 1876, *Jaccoud* und *Driver* aber im J. 1879 dasselbe zu wiederholten Malen warm empfohlen gegen Lungentuberculose, und ich habe zu jener Zeit als Assistent an der Klinik des Prof. v. *Korányi*, später aber (1882) in der internen Abtheilung des Pressburger Landeskrankenhauses mit dem *Jaccoud'schen* Mittel: Kreosoti gramm unum, Cognac gramm 15, Glycerin. pur. gramm 25 — täglich 3—4 Kaffeelöffel voll in einem halben Glas Wasser — sehr viele Versuche ausgeführt, aber ohne allen bemerkenswerthen Erfolg.

Guttmann, *Fraenzl*, *Sommerbrodt*, *Kossow-Geronay*¹⁾, *Brunn*²⁾, *Hopmann*³⁾ haben vom Kreosot bis zur täglichen Gabe von 0.75 ctgr., durch Monate hindurch eingenommen, guten Erfolg gesehen, aber auch das ist nicht neu, denn schon im J. 1839 hat *Eichelberg* 16—20 Tropfen Kreosot pro die gegeben, ebenfalls mit gutem Erfolg.

In neuester Zeit empfehlen *Sahli* (1888), *Schüller*⁴⁾, *Penzoldt*, *Fränkl* (1888), *Nobili*⁵⁾ (1888), *Horner*⁶⁾ (1888), *Bourget*⁷⁾ (1889)

¹⁾ *Kossow-Geronay*. Die Behandlung der Tuberculose mittelst Kreosot. Wiener klin. Wochenschrift Nr. 46. 1889.

²⁾ *Brunn*. Eine weitere Bemerkung zur Kreosotbehandlung der Lungentuberculose. Berlin, klin. Wochenschrift 1888. Nr. 8.

³⁾ *Hopmann*. Kurze Bemerkung zu der Frage grosser Kreosotdosen bei Kehlkopf und Lungenschwindsucht. Berlin, klin. Wochenschrift Nr. 52. 1887.

⁴⁾ *Schüller*. Zur Guajacolbehandlung tuberculoser Prozesse. Wien, med. Presse. 1887. 50

⁵⁾ *Nobili H.* Guaiacolo. Gazz. degli ospitali 1888. Nr. 76. 77.

⁶⁾ *Horner*. Ein kleiner Beitrag zur Anwendung des Guajacols bei Lungentuberculose. Prager med. Wochenschrift 1888. 17.

⁷⁾ *Bourget*. Corresp. Bl. für Schweiz. Aerzte 1889. Nr. 10.

statt des Kreosots das Guajacol, und zwar deshalb, weil dessen Wirkung mit jener des Kreosot gleich ist, ohne dass es unangenehme Nebenwirkungen hätte, als: Brennen, Brechreiz, Erbrechen, Abführen, übler Geschmack und Geruch.

Was soll ich schliesslich noch sagen von der, von *Dochmann*¹⁾ und *Martell*²⁾ empfohlenen Calomel-Behandlung oder von der *Philippowicz*'schen Thymol- und der von *Sticker*³⁾ empfohlenen Jodkalianwendung, welcher sogar *Sée*⁴⁾ eine grosse Bedeutung in der Behandlung der Lungensucht zuschreibt, oder den *Kubasof*'schen Einreibungen von grauer Quecksilbersalbe (der Erfolg ist angeblich gut), und endlich von der durch *Ceccherelli* und *Viti Demarco* empfohlenen Tannin-Therapie? Ich muss hier noch der Kumys- und Kephir-Behandlung erwähnen, so wie das Verfahren der Ueberfütterung (suralimentation) von *Weir-Mitchell*.⁵⁾

Ich bin indessen davon überzeugt, dass alle diese Methoden und Verfahren bald in die wohlverdiente Vergessenheit kommen. In meiner Abtheilung, wo die Zahl der binnen einem Jahre behandelten lungensüchtigen Kranken die von 200 übersteigt, habe ich fast mit jeder der oben angeführten Methoden, durch Jahre hindurch, auf gewissenhafter Beobachtung beruhende Versuche gemacht. Denn nach meiner Ansicht soll der Arzt, wenn wir die praktischen Aufgaben der Medicin nicht aus den Augen verlieren wollen, am Krankenbette die unerschöpfliche Quelle der Erkenntnisse und des Fortschrittes suchen, nicht aber in der Pathologie der Kaninchen und Meerschweinchen.

Auch ist es Thatsache, dass man die auf bacteriologischen Brütungsfeldern erreichten Resultate nicht ohne alle Kritik auf den menschlichen Organismus als lebendigen Brütungsboden

¹⁾ *Dochmann*. Behandlung der Phthise mit Calomel. Therap. Monatsschrift 1888. Sept.

²⁾ *Martell*. Zur Therapie der Lungentuberculose. Wiener med. Wochenschrift 1889. Nr. 2.

³⁾ *Georg Sticker*. Kreosot und Jodkalium als Heilmittel der Lungenphthise. Münch. med. Wochenschrift 1888. 22.

⁴⁾ *G. Sée*. Bacilläre Lungenphthise. B. I. p. 369—393. 1886.

⁵⁾ *Ziensen*, klinische Vorträge. Die Therapie der Tuberculose, 1888, p. 24, 25.

anwenden könne und eben deshalb ist es zu bedauern, dass ich in Folge meiner, am Krankenbett gemachten Erfahrungen, offen gestehen muss, dass wir *bis jetzt gegen die Lungensucht nicht einmal annähernd sichere Arzneimittel haben.* (In den Laboratorien hat man sie wohl schon gefunden.) Uebrigens ist es eine alte Wahrheit, dass wenn es gegen irgend eine Krankheit sehr viel anempfohlene Heilmethoden und überschwänglich gerühmte Arzneimittel gibt, dann kein einziges dem Zweck entspricht.

Indessen ist der Reichthum an Arzneimitteln und an verschiedenen Behandlungsmethoden und Theorien vom practisch ärztlichen Standpunkt aus noch nicht gleichbedeutend mit sicherem Erfolg und mit dem Fortschritt der medicinischen Wissenschaft. Es ist dies nur ein falscher Auswuchs des heutigen, um jeden Preis mit Dampfkraft Neues produciren wollenden Modegeistes und der gewissenlosen Wucherneigung einzelner chemischer Fabriken. *Ich kenne daher gegenwärtig kein solches inneres oder äusserliches Arzneimittel oder solche Behandlungsmethode, wodurch der Bacillus tuberculosis in der Lunge selbst ohne bedeutende Schädigung des Organismus, vernichtet werden könnte.*

Wenn es aber dennoch gelingt, bei unseren lungensüchtigen Kranken durch frische, reine Luft, entsprechende Diät und zweckmässiges Verhalten die ganze Oeconomie des Organismus zu verbessern und wenn es uns möglich ist, sie bei auf richtigen Indicationen ruhender symptomatischer Behandlung, entsprechend den materiellen Umständen, gleichzeitig unter geeignete klimatische und gute Verhältnisse zu bringen, so ist nach meiner Erfahrung Alles geschehen, wodurch wir angesichts der Zerstörungen durch die Bacillen, den Organismus widerstandsfähiger und den Verlauf der Krankheit günstiger zu gestalten im Stande sind.

Wenn ein gründlicher und gewissenhafter Arbeiter auf medicinischem Gebiet die bisher angeführten Behandlungsmethoden strenge prüft, so ist er wohl gezwungen, daran zu zweifeln, dass die ärztliche Wissenschaft bezüglich der Heilung

der Lungensucht vorwärts geschritten ist; oder ruft es nicht etwa Misstrauen im practischen Arzt hervor, wenn er sieht, wie alle diese Methoden von den Betreffenden als die neuesten Errungenschaften des Fortschrittes der medicinischen Wissenschaft und rationellen Therapie empfohlen wurden und auch in Zukunft noch empfohlen werden?

*

In Obigem habe ich Alles kurz zusammen zu fassen mich bemüht, was bis jetzt in der Therapie der Lungensucht versucht wurde. Wenn sich Jemand die Mühe nimmt, die Heilmethoden der angeführten Schriftsteller zu studieren und kritisch zu würdigen, so wird er mit geringen Ausnahmen finden, dass die obigen Behandlungsmethoden rücksichtlich des Erfolges die nachfolgenden gemeinsamen Züge haben:

- a) Der Appetit der Kranken, ihr Aussehen, die Schwerathmigkeit, das Gemeingefühl sind auffallend gebessert;
- b) das Fieber und die Diarrhoë hören auf;
- c) der Nachtschweiss bleibt weg;
- d) das Körpergewicht und der allgemeine Kräftezustand nimmt zu;
- e) der Hustenreiz vermindert sich bedeutend oder hört sogar auf;
- f) die Menge des Auswurfes wird von Tag zu Tag geringer;
- g) die Bacillen verschwinden grösstentheils oder vermindern sich wenigstens namhaft;
- h) der acute Verlauf wird langsamer oder hält sogar inne;
- i) die Localerscheinungen bessern sich auffallend oder heilen auch eventuell, endlich
- k) die Behandlungsmethode hat keine unangenehmen Nebenerscheinungen.

Schliesslich bemerkt jeder Autor, gleichsam zur Beruhigung seines Gewissens, dass es wohl wahr sei, dass die angeführte Methode nicht vollkommen den Anforderungen der antiparasitischen Heilmethode entspreche, aber der dadurch erzielte Erfolg jedenfalls zur weiteren Fortsetzung der Versuche ermuthige.

Meiner Ansicht nach wäre die eben angeführte Besserung ein derartig bemerkenswerther Erfolg, dass, wenn wir durch

welche immer Behandlung denselben auch nur zur Hälfte zu erreichen im Stande sind, wir sehr zufrieden sein könnten und es eben nicht nothwendig wäre, täglich nach immer neuen und neuen, oft einander ganz entgegengesetzten Behandlungsmethoden zu fahnden.

Gegenwärtig leben wir in der Arzneiwissenschaft im Zeitalter der Bacillen. Ich leugne nicht, dass die Entwicklung der Bacterologie auch der Therapie eine neue Richtung gab. Diese Richtung wird ausserordentlich unterstützt durch die moderne Chemie, welche ihr Kraft und Gewicht gibt. Die rasche Entwicklung dieser beiden Lehren hat grossen Einfluss auf die Steigerung der practischen Erfolge und wer da weiss, wie bedeutend die Rolle der Microorganismen in der heutigen Medicin ist, und welch' überraschende Erfolge wir schon bis jetzt dieser neuen Art von Forschungen verdanken, der wird die Entdeckung der antiparasitischen Heilmethode der Lungensucht nicht für unerreichbar halten.

In der Chirurgie hat dies edle Streben schon bis jetzt glänzender Erfolg gekrönt, es muss daher nothwendiger Weise nach einer bestimmten Zeit dasselbe auch in der inneren Medicin stattfinden. Allein auch bis dahin darf man neben den in den Laboratorien mit wissenschaftlicher Strenge durchgeführten Versuchen die unschätzbaren Ergebnisse der klinischen Beobachtung aus den Augen nicht verlieren, welche vom ärztlich practischen Standpunkt aus ohnstreitig eine der sichersten Grundlagen bilden des Fortschrittes unserer Wissenschaft.

Schliesslich bemerke ich, dass wenn es *Pasteur* gelungen ist, die bisher für unheilbar gehaltene Wuthkrankheit durch antirabische Impfung zu heilen, ich nicht einsehe, warum nicht einmal auch die Heilung der Lungensucht durch Impfung gelingen sollte. Ich glaube, dass auch dafür einst ein *Pasteur* geboren werden wird.

Dies waren die Schlussworte meines im Juni 1890 im ärztlich-naturwissenschaftlichen Verein zu Pressburg gehaltenen Vortrages, und ich habe mich in meiner Voraussetzung nicht getäuscht, weil schon im October 1890 das Gerücht von *Koch's* monumentaler Entdeckung zu uns gelangt war.

Koch hatte eben im August desselben Jahres, bei Gelegen- 7. Nov.
heit seines im Berliner ärztlichen Congress gehaltenen Vor- 1890.
trages in Aussicht gestellt, dass er im Stande sein werde mit den von ihm gefundenen, vorläufig noch geheim gehaltenen Mittel die das Menschengeschlecht so sehr decimirende Lungenphthise zu heilen. *Koch* hätte dieses Versprechen bereits im October nach Zeitungsnachrichten eingelöst, denn nach Einspritzung der von ihm entdeckten Flüssigkeit unter die Haut sei es ihm gelungen, die Haut- und Knochentuberculose des Menschen mit unbedingter Sicherheit zu heilen, die Lungenphthise aber in ihrem Anfangsstadium.

Kaum hat es bis jetzt einen Arzt und Naturforscher gegeben, dessen Entdeckung eine solche geistige Erregung hervorgebracht hätte, als eben jene von *Koch*, und wie gross deren Bedeutung ist, zeigt eben das aussergewöhnliche Interesse, womit dieselbe von der ganzen gebildeten Welt aufgenommen wurde. Es ist dies bis jetzt überall zur Tagesfrage geworden. *Koch's* Entdeckung bezüglich der Heilung der Tuberculose ist zu einer epochemachenden geworden in der Geschichte der menschlichen Civilisation. Kann es für einen Gelehrten etwas Grösseres und Geisterhebenderes geben, als das sichere Bewusstsein, dass er mit seiner Entdeckung, welche das Resultat so grosser und unermüdlicher Forschung und ausdauernder Arbeit ist, das Leben von Millionen und Millionen vom sichern frühzeitigen Tode gerettet habe?

Wenn die Praxis den Erfolg von *Koch's* Entdeckung in jeder Beziehung bestätigt, so hat an dem Tage die ärztliche Wissenschaft ihren grössten Triumph gefeiert, *Koch* hat zugleich die ganze Menschheit zu ewigem Danke gegen sich verpflichtet und sein Ruhm wird umso grösser und bleibender sein, als die Macht welch' immer welterobernden Feldherrn, weil er ohne Blutvergiessen dem ganzen Menschengeschlecht einen solchen

Dienst geleistet hat, wie es bisher ausser *Jenner* noch keinem Sterblichen gelungen ist.

Als *Koch* im Jahre 1882 die Bacillen entdeckte, sprach er: „Bisher waren wir gewohnt, die Tuberculose als das Spiegelbild des socialen Elends anzusehen und erwarteten die Verminderung der Krankheit von der Besserung der gesellschaftlichen Verhältnisse und eben deshalb kennt die öffentliche Hygiene keine besonderen Verordnungen gegenüber der Tuberculose. In der Zukunft jedoch steht das Menschengeschlecht im Kampfe gegen diese furchtbare Geissel nicht mehr einem unbekannten Etwas gegenüber, sondern einem greifbaren Parasiten, dessen Lebensbedingungen grossentheils bekannt und noch weiter zu erforschen sind. Vor Allem ist, so weit es in unserer Macht steht, jene Quelle zu ersticken, aus welcher der Ansteckungsstoff der Tuberculose entsteht. Eine dieser Quellen — und eben die wichtigste — ist der Auswurf der tuberculösen Kranken, für dessen Unschädlichmachung hat man bisher noch wenig gesorgt, deren Bewerkstelligung ist aber nicht schwer durch geeignete Desinfectionsmittel. Ausserdem ist noch natürlich der Aufmerksamkeit werth die Desinfection der von tuberculösen Kranken benützten Kleider, Bettwäsche etc.

„Eine zweite Quelle der tuberculösen Infection ist die Perlsucht der Kühe. Hier hat daher die öffentliche Gesundheitspflege Stellung zu nehmen und zu entscheiden die Frage über die Schädlichkeit des Fleisches und der Milch perlsüchtiger Kühe. Die Perlsucht der Kühe ist identisch mit der Tuberculose der Menschen und ist auf den Menschen übertragbar. Wie gross oder wie klein auch die Gefahr sei, welche nach dem Genuss von Fleisch oder Milch perlsüchtiger Kühe entstehen kann, es ist genug, dass es eine Gefahr ist und daher muss sie vermieden werden.“

Ich bemerke, dass ich nicht jeden Punkt der oben angeführten Ansicht *Koch's* annehme, am wenigsten denjenigen, als ob bei Hervorbringung der Tuberculose dem socialen Elend nicht eine sehr grosse und wesentliche Rolle zukäme.

Es ist eine unläugbare Thatsache, dass bei Erzeugung der Tuberculose den modernen gesellschaftlichen Verhältnissen leider ein grosser, wir möchten sagen der Löwenantheil zufällt. Die

verschiedenen Fabriken der Neuzeit, der Bergbau, der unreinigte staubige Luftkreis grosser Städte, die dumpfen, finstern, nassen, überfüllten Kellerwohnungen armer Leute, sehr oft der Mangel der nothwendigsten Nahrungsmittel u. s. w., sind alle so wichtige Factoren, die ihre Wirkung nie verfehlen und unerbittlich ihre Opfer fordern.

Die Besserung dieser Factoren sei die schönste Aufgabe des Humanismus, hier entwickle er seinen wohlthätigen Einfluss, so weit es die obwaltenden Umstände und Verhältnisse gestatten. Es ist wahr, dass in dieser Hinsicht die Opferwilligkeit der Einzelnen nur einen schwachen Lichtstrahl senden kann als Trost in die dunkle Nacht des Elends, dass der Staat vereinigt mit der Gesellschaft Alles thue, um das eben geschilderte Los der Arbeiter und armen Bevölkerung zu lindern und zu verbessern; so wird dann die *Koch'sche* Injections-Heilmethode einen viel sicherern Erfolg haben.

Indessen, so monumental auch die Entdeckung *Koch's* auf den ersten Blick erscheint, so ist dieselbe, meiner bescheidenen Ansicht nach, durch die praktische Erfahrung von einigen Wochen nach jeder Richtung noch nicht bekräftigt worden.

Ich bin nicht so weit Optimist, um *Koch's* welterschütternde Entdeckung schon auf den ersten Blick — beim Mangel selbstständiger Erfahrung — ohne allen Hintergedanken anzunehmen; Niemand kann es mir übel nehmen, wenn ich etwas zurückhaltend bin, nicht gleich die sanguinischsten Hoffnungen daran knüpfe, daher ich vorläufig auch weit davon entfernt bin, dass ich über diese Entdeckung ein selbstständiges Urtheil ausspreche, bis ich es nicht in Berlin bei *Koch* selbst studirt habe.

Kaum sind am 14. November 1890 in der deutschen medicinischen Wochenschrift *Koch's* „Weitere Mittheilungen über ein Heilmittel gegen Tuberculose“ erschienen, und kaum waren einige bemerkenswerthe Versuche an Kranken mit *Koch's* Impfstoff gemacht worden, als die Tagesblätter sämmtlich wie mit einem Zauberschlag zu ebenso vielen ärztlichen Blättern um- 5. Dez. 1890.

gewandelt wurden und die bombastischsten Nachrichten über die Wirkung des wunderthätigen Mittels in die Welt sandten.

Ein grosser Theil der Aerzte im Verein mit der ganzen Welt wiegte sich in einen Freudentaumel. Und es ist kein Wunder, wenn wir betrachten, dass Millionen tuberculöser Kranken im *Koch's*chen Mittel die einzige Panacée sahen, welche sicher vor frühem Tod bewahrt.

Jeder glaubte und glaubt es noch, dass es keine Tuberculose mehr gebe und dass endlich der Messias in *Koch's* Person erschienen sei, welcher die Welt von ihrer grössten Geissel, der Tuberculose, befreit. Indessen ist die Verherrlichung *Koch's* nach meiner Ansicht noch sehr verfrüht gewesen. *Koch's* Entdeckung wurde im praktischen Leben durch einen sicheren Erfolg bisher noch nicht bekräftigt; es ist übrigens eine alte Wahrheit, dass jeder übertriebenen Hoffnung gewöhnlich eine grosse Enttäuschung und traurige Ernüchterung folgt. Auch dürfen wir nicht vergessen, dass der Zweifel nirgends mehr berechtigt ist, als gerade in der medicinischen Wissenschaft, denn es gibt wohl nirgends so viele Täuschung, wie gerade hier.

Es ist zu bedauern, dass die Garantie der Behauptungen *Koch's* nicht in seinem Artikel, sondern auf seine Persönlichkeit gegründet ist. Es ist nicht zu leugnen, dass er ein wahrhaft ernster und gründlicher Forscher ist, indessen „errare humanum est“ und die tägliche Erfahrung bestätigt es genügend, dass oft die grössten Männer der Wissenschaft nicht frei von Irrthum sind. *Koch* trat plötzlich aus dem Laboratorium auf den Kampfplatz der ärztlichen Praxis, also auf ein Terrain, auf welchem er als Bacteriologe niemals heimisch war, und daher sieht man nicht nur seinem oben angeführten Artikel, sondern auch den Beobachtungen, und den daraus abgeleiteten Folgerungen die fieberische Schnelligkeit und eine gewisse Uebereilung an.

Koch's oben berührter medicinischer Aufsatz wurde fast von jedem Blatt wiedergegeben und unter der betäubenden Wirkung desselben forderte es sozusagen das grosse Publikum

von den Aerzten, dass sie je eher nach Berlin gehen mögen, um die *Koch'sche* Behandlungsmethode zu studieren.

Auch ich brannte vor Begierde, an der Quelle die wunderbare Wirkung dieser Heilmethode zu sehen und mit eigenen Augen mich von der Richtigkeit der Zeitungsreclamen zu überzeugen. Am 20. November in Berlin angekommen, begann ich meine Beobachtungen in den Kliniken von *Bergmann*, *Gerhardt*, *Fräntzel*, *Köhler*, *Cornet* und *Lewy*.

Sehen wir nun, inwieweit die klinische Beobachtung bisher die Behauptungen *Koch's* bestätigt hat und ob in der ärztlichen Wissenschaft die, bisher beispiegellose Reclame Berechtigung besitzt, welche sich an diese Heilmethode knüpfte. Ich habe mich durch acht Tage in Berlin aufgehalten und jede Gelegenheit benützt, um mir durch eigene Beobachtung ein selbstständiges Urtheil über *Koch's* Heilmethode zu bilden. Das Resultat meiner Beobachtungen ist folgendes:

1. Es ist Thatsache, dass *Koch's* Mittel Wirkung auf den Lupus hat, dass Lupus nach 4—5-wöchentlicher Behandlung bedeutend gebessert wird, aber vollständig ist bisher noch kein einziger Kranke geheilt worden. Ich sah jedoch in dem weltberühmten schönen Krankenhaus von Hamburg, ja in Berlin selbst solche lupöse Kranke, die auf das *Koch'sche* Mittel gar nicht reagierten und so hat die Praxis nicht einmal in allen Fällen von Lupus die unbedingt sichere Wirkung des *Koch'schen* Mittels bestätigt. Prof. *Bergmann*, dessen objectives Verhalten bezüglich der *Koch'schen* Heilmethode beispiegellos und der grössten Anerkennung würdig ist, hat in seiner Vorlesung gegenüber den Zeitungs-Reclamen zweimal feierlich erklärt, dass er seit seinen zwei und ein halb monatlichen Versuchen nicht einen einzigen Fall sah, wo Jemand vollkommen geheilt worden wäre, jedoch legt er das Zeugniß ab, dass das Mittel Besserung hervorgebracht habe. Auf diese Erklärung Prof. *Bergmann's* lege ich grosses Gewicht, denn seine Beobachtungen in der Chirurgie, sowie jene *Gerhardt's* in der inneren Medicin sind von der grössten Objectivität. Prof. *Bergmann* war der Einzige, der das reiche Materiale seiner Klinik in jeder Beziehung uns zur Disposition überliess, was die Uebrigen nur

mit gewissen Einschränkungen thaten. *Bergmann* führte täglich 10—12 Kranke vor und impfte fast ebensoviele und so gab es reiche Gelegenheit zur genauen Beobachtung der Wirkung des Mittels.

2. Bezüglich der Tuberculose der Drüsen, Gelenke und Knochen kann ich sagen, dass unter den vielen Fällen, die ich sah, in nicht einem einzigen vollkommene Heilung nachweisbar war, und daher ist vorläufig die chirurgische Einwirkung unentbehrlich.

3. Besonders interessant war für mich die Abtheilung *Gerhardt's*. In dieser Abtheilung habe ich ungefähr 18 phthisische Kranke beobachtet. Der grössere Theil derselben hat allerdings auf die *Koch'sche* Impfung reagirt, aber man kann sagen ein Jeder auf andere Art, was übrigens natürlich ist; der individuelle Körperbau, Disposition, die Ausdehnung der Krankheit u. s. w. sind alles wichtige Factoren, welche die Wirkung des Mittels jedenfalls modificiren. Ein Theil der Kranken besserte sich, die nächtlichen Schweisse und der Hustenreiz verminderten sich, das Körpergewicht nahm zu, die Zahl der Bacillen verminderte sich, aber die an den Lungen zu beobachtenden objectiven Erscheinungen gingen selbst nach 10—12 Einspritzungen nicht zurück.

Es wird nicht uninteressant sein, wenn ich diesbezüglich das Resultat der bisherigen Beobachtungen von Prof. *Gerhardt* mittheile: a) er glaubt nicht, dass das *Koch'sche* Mittel in jedem Falle localer Tuberculose wirke; b) dessen diagnostischer Werth ist zwar nicht zu leugnen, ist aber, für sich allein genommen, nicht von überzeugender Kraft; c) das Mittel wirkt weniger auf die Herzthätigkeit, als vielmehr auf die Athmung, aber besonders auf die Temperatur des Körpers; d) von sicherer Heilung kann man bisher nicht sprechen, wenn ich mich nicht allenfalls auf die Erklärung jener 11 Kranken stütze, die angeblich sich wohler fühlend, gebessert entlassen wurden; e) woraus das Mittel besteht, ist bis jetzt noch ein Geheimniss und eben deshalb rathe ich keinem praktischen Arzt, dass er es ausser dem Krankenhause anwende, so lange, bis nicht dessen Zusammensetzung und sichere Wirkung in jeder Hinsicht bekannt ist.

4. Auch die von *Koch* besonders hervorgehobene diagnostische Bedeutung besitzt das Mittel nicht immer, denn ich sah sowohl auf *Gerhardt's* wie auf *Früntzel's* Abtheilungen mehrere Fälle ausgesprochener Lungentuberculose, wo alle physicalischen Zeichen die Diagnose bestätigten und dennoch, selbst nach 5—6 Einspritzungen der Organismus nicht reagierte, dasselbe erfuhr ich auch in meiner Abtheilung zu wiederholten Malen.

5. In einzelnen zweifelhaften Fällen, wo es sich darum handelt, ob ein Kehlkopfgeschwür krebsiger oder tuberculöser Natur sei, hat das *Koch'sche* Mittel entschieden diagnostischen Werth; übrigens ist die Einimpfung bei Kehlkopftuberculose nur mit der grössten Vorsicht anzuwenden, wegen Gefahr der Erstickung.

Das Schlussresultat meiner Beobachtungen ist daher in Kürze zusammengefasst folgendes:

Das *Koch'sche* Mittel hat auf den Lupus eine entschieden heilende Wirkung, ob aber die Heilung, beziehungsweise Besserung bleibend sein wird und nicht etwa Recidive eintritt, das wird erst die Zukunft erweisen.

Bei der Tuberculose der Gelenke, der Drüsen und Knochen ist die heilende Wirkung des Mittels noch sehr problematisch.

Bei der Lungentuberculose kann man wegen Unzulänglichkeit der Versuche und Erfahrungen eine entschiedene Ansicht noch nicht aussprechen; hier kann bis jetzt nur von Besserung die Rede sein.

Der diagnostische Werth des Mittels hat sich nicht in jedem Falle als unbedingt sicher erwiesen.

Ich bin kein so sehr befangener Arzt, dass ich *Koch* jede Anerkennung verweigern möchte. Mit der grössten Freude und Huldigung begrüsse ich *Koch's* hochwichtige Erfindung, denn wenn sein Mittel auch nur den Lupus mit Sicherheit heilt, so hat *Koch* schon damit einen ausserordentlich grossen Dienst der Menschheit geleistet, aber zugleich der Wissenschaft, denn er hat den sicheren Weg gewiesen, auf welchem sich die Behandlungsweise der Tuberculose weiter entwickeln muss. Hier darf man übrigens *Pasteur's* nicht vergessen, des grossen französischen Forschers, denn

ohne Kenntniss von dessen grundlegenden und bahnbrechenden Forschungen würde *Koch* schwerlich jemals zu seiner jetzigen Entdeckung gekommen sein.

Ich weiss es sehr gut, dass meine oben ausgesprochene Ansicht und mein Zweifel inmitten des Freudentaumels vorläufig bei Vielen in einem eigenen Lichte erscheinen werde, aber ich kann nicht dafür; ich gehöre unter jene Aerzte, die ihre Ueberzeugung offen und männlich auszusprechen wagen, selbst gegen die allgemeine Begeisterung. Dass ich Recht hatte, das hat das negative Resultat der Impfungen später in jeder Richtung bestätigt.

Die Frage von der Heilung der Tuberculose ist nicht die Aufgabe einer Arbeit von ein paar Monaten. Es gehört eine mehrjährige gewissenhafte Beobachtung, ein vielseitiges Studium des Mittels dazu, um von einem sichern Resultat sprechen zu können, so dass ich mich kaum irren werde, wenn ich, gestützt auf meine Erfahrungen ausspreche, dass die gegenwärtigen tuberculösen Kranken von *Koch's* Entdeckung kaum Nutzen ziehen werden, aber anderseits trifft den Arzt eine grosse Verantwortung, der schon jetzt in der Privatpraxis mit einem solchen Mittel Versuche machen würde, dessen Bestandtheile er nicht einmal annähernd kennt, dessen Wirkung noch nicht von jeder Seite studirt ist, einem Mittel, dessen Wirkung schon in einigen Fällen eine das Leben vernichtende war, auf meiner Abtheilung in einem Falle.

Denn wenn die Erklärung *Koch's* von der Wirkung seines Mittels eine richtige ist, so heisst es eine nur „wenig vorgeschrittene Tuberculose mit diesem Mittel zu behandeln so viel, als den Kranken einer offenen Gefahr aussetzen.“ Daher bin ich der Meinung, dass es noch sehr verfrüht wäre, mit diesem Mittel die Behandlung tuberculöser Kranken in der Privatpraxis zu beginnen, wo die vielseitige Beobachtung der Kranken in Folge der Natur der Sache unmöglich ist.

Die ganze *Koch'sche* Behandlungsmethode ist gegenwärtig ein blosses Experimentiren, und es war schon sehr an der Zeit, dass die Angelegenheit endlich einmal vom Markt der Reclame abgesetzt und der ernstesten Forschung übergeben werde. *Koch* braucht keine Reclame, er selbst, ich weiss es, ist am

meisten dagegen. Die Blätter haben von Anfang an Alles übertrieben und übertreiben auch jetzt noch fortwährend. Es gehört noch lange Zeit zur Klärung dieser, die Menschheit so tief berührenden und unberechenbar wichtigen praktischen Frage.

Mit den Aerzten zusammen warte aber auch das grosse Publikum die weitere Entwicklung und den sichern Erfolg der *Koch'schen* Heilmethode ab und stürze sich nicht blind in eine ärztliche Behandlung, deren Berechtigung erst die Zukunft mit Ausschluss jedes Zweifels nachweisen wird, und man darf auch das nicht aus dem Auge verlieren, dass das Ganze nur ein Versuch ist, dass es noch sehr verfrüht wäre sanguinische Hoffnungen daran zu knüpfen und dass daher auch die stabile Reclame-Rubrik der Blätter keinen Sinn hat.

Ich bin vollkommen davon überzeugt, dass die Zeit kommen wird und zwar bald, wo die Tuberculose auf Grund der gegenwärtigen Entdeckung *Koch's* sicher heilbar sein wird, aber jetzt müssen wir noch darauf warten, wie lange, das ist das Geheimniss der Zukunft.

Was ich am 5. December 1890 in Folge meiner Erfahrungen in Berlin über den Erfolg der *Koch'schen* Impfungen gesagt habe, das haben meine in der internen Abtheilung des kön. ung. Landeskrankenhauses zu Pressburg durch zwei Monate vorgenommenen Impfversuche in jeder Hinsicht bestätigt und zwar derart, dass ich jetzt nur schon sehr selten 1—2 phthisische Kranke bekomme, welche die Impfungen an sich als letztes Remedium vorzunehmen erlauben.

6. März
1891.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Vereine für Naturkunde zu Presburg](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [NF_7](#)

Autor(en)/Author(s): Vajna Gabriel Pavai

Artikel/Article: [Ueber den heutigen Stand der Heilmethode der Lungensucht 130-155](#)